

AMATÉRSKÉ RADIO

ŘADA A

ČASOPIS PRO ELEKTRONIKU
A AMATÉRSKÉ VYSÍLÁNÍ

Ročník XXXIV (LXIII), 1985

ŠÉFREDAKTOR ING. JAN KLABAL

Redakční radu řídí Ing. J. T. Hyan. Členové: RNDr. V. Brunnhofer, OK1HAQ, V. Brzák, OK1DDK, K. Donát, OK1DY, Ing. O. Filippi, V. Gazda, A. Glanc, OK1GW, M. Háša, Ing. J. Hodík, P. Horák, Z. Hradiský, J. Hudec, OK1RE, Ing. J. Jaroš, Ing. I. Kolmer, Ing. F. Králík, J. Kroupa, RNDr. L. Kryška, V. Němec, Ing. O. Petráček, OK1NB, Ing. Z. Prošek, OK1PG, Ing. F. Smolík, OK1ASF, Ing. E. Smutný, pplk. Ing. F. Šimek, OK1FSI, Ing. M. Šredl, OK1NL, doc. Ing. J. Vackář, CSc., laureát st. ceny KG, J. Vorlíček

INTERVIEW, REPORTÁŽE, KOMENTÁŘE, RÚZNÉ

Náš interview

- s Pavlem Horákem, vedoucím pardubické pro- jektu TESLA ELTOS	41/2, II/2
- s Marií Kudeřovou, OL1BF, členkou pražského radioklubu Svazarmu OK1KZD, o tom, jak vypa- dá radioamatérská činnost představitelky dneš- ní generace našich žen v době, kdy naplňuje závěry VII. sjezdu Svazarmu	81/3
- s Ing. J. Říhou, vedoucím redakce elektrotech- nické literatury SNTL - Nakladatelství technické literatury Praha, při příležitosti Měsíce knihy	121/4, II/4
- s R. Lipovčákem, OK2LI, radiistou 2. čs. armádního sboru v SSSR a zakládajícím členem Svazarmu, o jeho válečných osudech a o jeho nynější práci ve Svazarmu	161/5, II/5
- s K. Kováříkem, profesorem SPŠE v Plzni, spolu- autorem svazarmovské skladby Českosloven- ské spartakiády 1985	201/6, IV/4
- s předsadou okresního výboru Svazarmu v Be- něšově J. Šimečkem a místopředsadou okresní rady radioamatérství a elektroniky K. Szazomou, OK1DZH, o naplňování rezoluce VII. sjezdu Sva- zarmu	241/7, II/7

- s M. Karlem, vedoucím obchodního úseku pod- niku ÚV Svazarmu Radiotechnika, o činnosti hradeckého závodu 03 podniku Radiotechnika, o problémech, které přináší prudký rozmach zájmu o amatérskou elektroniku při zajišťování dodávek desek s plošnými spoji a o situaci v pražské radioamatérské prodejní Svazarmu	281/8, II/8
- se středoškolským profesorem Ing. V. Makov- cem, vyučujícím automatizaci a vypočetní tech- niky, o výuce a zájmovém svazarmovském kroužku elektroniky na Střední průmyslové ško- le strojnické v Mostě	321/9, II/9
- s J. Kroupou, tajemníkem 602. ZO Svazarmu v Praze 6, o Dálkovém interaktivním kursu číslicové a vypočetní techniky Svazarmu	361/10
- s JUDr. E. Abolonom, CSc., ředitelem Kovosluž- by n. p. hl. m. Prahy a JUDr. K. Loulou, vedoucím útvary organizace a kontroly servisních služeb v sboru spotřební elektroniky	401/11, II/11
- s doc. Ing. J. Vackem, CSc., laureátem st. ceny K. Gottwaldem, dlouholetým členem naší redakční rady o jeho práci a o jeho vztahu k radioamatérské činnosti	441/12

40. výročí národné osvobozenéckého boje našeho lidu	1/1
Kontrola na rece ROS	2/1
Výsledky Konkursu 1984	3/1, IV/1
Konkurs AR '85	42/2
Až do posledních sil	43/2
Spojení u Sokolova	83/3
K elektronice koncepce	84/3, III/3
AMA '84 MOST	86/3, III/3
Anketa čtenářů časopisu AR	vložka v č. 3
Soutěže u Střečna	123/4
Zasedala rada elektroniky Svazarmu	124/4
Soutěže ke 40. výročí osvobození ČSSR	162/5
Radiokomunikace v hutním průmyslu	163/5
Soutěže ke 40. výročí osvobození	202/6
Vojenské užití	203/6
Podjavorinských partizanův	283/8
Radista vypravuje	285/8, IV/8
Stručně z MVSZ Brno 1985	323/9
Napište to do novin	403/11
Misti radioamatérského sportu	442/12
Gottwaldovské zkušenosti	448/12
MVSZ Brno '85 a měřicí elektronika	448/12

MĚŘICÍ TECHNIKA

Digitální otáčkoměr pro modeláře	101/1, I/1	Transistorová zkušební TZ1	124/4	ČB televizní generátor linek, mříží jasových průhů a šachovnice	252/7, I/7, III/7, 306/8, 346/9
Generátor pro kmitočty 1 a 2 Hz	13/1	Otáčkoměr do automobilu s indikací svítivými diodami	173/5	Digitální měřicí ujetých km	265/7
Absorpční vlnoměr 4,5 až 300 MHz s velkou citlivostí (pokračování)	28/1, 65/2	Lineární sonda	212/6, I/6	Generátor přesného kmitočtu s výstupem tvarových kmitů	293/8, I/8, 351/9, 386/10
Digitální měřicí přístroj DAVO 1	91/3	Nf rozmitač	226/6		
Napěťová digitální měřicí sonda	92/3, I/3, 243/7				

NF TECHNIKA, MAGNETOFONY, GRAMOFONY VIDEOTECHNIKA, ELEKTRONICKÉ HUDEBNÍ NASTROJE

Stereofonní ekvalizér	105/3	Videomagnetofon TESLA VM 2120	171/5	Indikátor vybuzení s přesnou logaritmickou stupnicí	425/11
Předzesilovač v mikrofonu	108/3	Úpravy radiomagnetofonu Diamant K 203	229/6	Přehrávač kompaktních desek TESLA MC 900	450/12
Univerzální zesilovač pro sluchadla	108/3	Minipřehrávač TESLA KM 340	330/9	Přilší mnoho závad	452/12
Distoán-efekt k elektrické gitarě	110/3	Kláviesnice pro MINIFON	345/9	Nový typ pásku pro cirkové magnetofony	469/12
Optimalizace návrhu elektrických výhybek	145/4, 189/5	AIWA CS-350 E	368/10		

ROZHLASOVÉ A TV PŘIJÍMAČE A PŘIJÍMAČÍ TECHNIKA

A150 Mikros - rozhlasový přijímač nové koncepce	12/1	Televizní přijímač TESLA Color 110 STII	131/4	Autopřijímač Hvězda	312/8
Televizor TESLA Pluto	49/2	Otáčkoměr do automobilu s indikací svítivými diodami	173/5	AIWA CS-250 E	368/10
Konvertor OIRT/CCIR	56/2	Jednoduchý výkonový zesilovač	225/6	442/12	442/12
Anténní zesilovač	54/2, 107/3	K rádiovým spojům a řízení modelu	190/5	Účastnický telefon s impulsní volbou	191/5
		Přijem televizní při izdě automobilem	249/7	Rozhlasový přijímač Sound solo RM 1	292/8

RÚZNÉ APLIKOVANÁ ELEKTRONIKA, ELEKTRONIKA VE FOTOGRAFII, PRO MOTORISTY, DALŠÍ KOVÉ OVLÁDÁNÍ MODELU

Digitální otáčkoměr pro modeláře	101/1, I/1	Amatérské spojení v inženýrském sboru	149/4	Molitanová kláviesnice	385/10
Elektronický spínač domovního osvětlení	15/1	Otáčkoměr do automobilu s indikací svítivými diodami	173/5	Elektronický blesk Flashstar	411/11
Digitální zvonek „fletti generace“	17/1	K rádiovým spojům a řízení modelu	190/5	Jednoduchý model pro přenos dat	414/11
Melodický zvonek „fletti generace“	19/1, 59/2	Účastnický telefon s impulsní volbou	191/5	Kontrola zdravotní soustavy automobilu	431/11
Akustický šum uklidňující a přivolač spánku	25/1, 67/2	Digitální měřicí ujetých km	265/7	Signalizace domovního nebo telefonního zvonek elektronickým bleskem	432/11
Fotoelektrický terč s digitálním počítáním zásahů	112/3	Pokroky lékařské elektroniky	268/7	Zámek na kód s obvody CMOS	452/12
Jednoduchá převěťová pojistka	129/4	Melodický zvonek pro 16 melodií	370/10, I/10, 427/11	Soumrakový spínač s nastavitelnou dobou spánku	454/12
Elektronický metronom	132/4	Zkušenosti se stavbou melodičkého zvonu podle AR 111/84	385/10		
Tyristorový elektronický zámek	148/4				

VÝPOČTY OBVODŮ, NOVÉ MATERIÁLY, SOUČÁSTKY, NOVÁ TECHNIKA A TECHNOLOGIE, POUŽITÍ NOVÝCH PRVKŮ, OBVODY S NOVÝMI PRVKY

A 150 Mikros – rozhlasový autopřijímač nové koncepce	12/1
Integrované obvody RFT pro radiomateriály v NDR	13/1
Jeden farad do kapsičky u vesty	27/1
Návrh krystalových průchodových filtrů	32/1

Optimalizace návrhu elektrických výhybek	145/4, 243/7
Ametérské spojení v infračerveném oboru	149/4
Vlastnosti digitronů ZX70M z NDR	172/5
Nová éra přijímačů na obzoru	172/5
Nový polovodičový snímač TV obrazu	211/6

Monolitické keramické kondenzátory „Druhá generace“ výkonových tranzistorů	214/6
MOSFET	216/6
Amatérský saček č. 12 s integrovanými halovými obvody	249/7
Elektronické moduly KAVIZ Karvína	456/12

ČÍSLICOVÁ A VÝPOČETNÍ TECHNIKA

Digitální zvonek	17/1
Melodický zvonek „třetí generace“	19/1, 59/2
Malá výpočetní technika na brněnském podzemním veltelhu	22/1
Forth	23/1, 63/2, 103/3
AR výpočetní technice '85	57/2
Ze světa mikropočítačů	58/1, 104/3, 181/5, 302/8, 343/9
Minitermínál	58/2
Síťový napáječ SN 080	60/2
Mikroprocesor U880D	61/2, 101/3, 143/4, 183/5, 223/6
Mikroprog '85	97/3
Programování paměti PROM	98/3
3 x pípijeři kazetového magnetofonu k PMI-60	99/3

Mikropočítač 8080MC	137/4
Mikrobaže	179/5
ZX-81 a 17 KB paměti RAM	180/5
Karel	182/5, 221/6
Interfejs s MHB8255A pro mikropočítač ZX Spectrum	217/6
Jednoduchý digitálér	220/6
Mikropočítač ZX-81	257/7
Instrukce mikroprocesoru U880D	261/7, 303/8
Porty k mikropočítači	297/8, 341/9
Připojení převodníku A/D CS20 k mikropočítači	300/8
Programátor pamětí typu MH74188 a MH75287	301/8
Nejlepší programy 2. celostátní soutěže v programování v jazyce BASIC	324/9, 394/10

Mikro-AR, sběrnice	337/9
Vstupné a výstupné porty	377/10
Grafická jednotka XY 4130	381/10
Deset let mikropočítačů	382/10
Spectrum monitor a BASIC interpreter	383/10
Mikro Informace	384/10
Mikro-AR, úvod centrální procesorová jednotka	417/11
Degitcher, obvod pro odrůšení datových signálů	421/11, 459/12
Mys elektronickým prstem	423/11
Ze světa mikropočítačů	424/11
Paměť 64 KB RAM pro ZX-81	457/12
Mikro-AR, CPU1, CPU2	461/12

ZDROJE, MĚNÍČE, REGULATORY VYKONU, OTÁČEK

Nabíječ akumulátorů DUK 3	9/1
Síťový napáječ SN 080	60/2
Síťový adaptér pro „walkmana“	109/3
Jednoduchá přepěťová pojistka	129/4

Impulsně regulovaný zdroj pro transceiver	133/4, 1/4, 185/5
Náhrady baterií programovatelných kalkulátorů	177/5

Síťový zdroj nových barevných televizorů	412/11
Stabilizovaný zdroj 40 V; 2,5 A	465/12
Zdroj pro přijímače VKV-FM	466/12

Z OPRÁVÁŘSKÉHO SEJFU

opravy sovětských barevných televizorů	69/2
Závady barevných obrazovek	270/7
Sovětské barevné televizory	271/7

Závady dekoderů barev televizorů	393/10
Závada měřicího přístroje UNI 10	393/10

Zkoušečka nř propojovacích šňůr	393/10
opravy sovětských barevných televizorů	429/11
Moduly sovětských barevných televizorů	468/12

POKYNY A POMŮCKY PRO DÍLNU

Minivrtáčka MV 24/1,5	211/6
Nové archy Propisat a práce s nimi	311/8

Mikropájky v NDR	367/10
K popisu schémat	391/10, 428/11

Zkoušečka nř propojovacích šňůr	393/10
Samopřidrzný měřicí hrot	456/12

JAK NA TO?

Přerušovaná vystražná signalizace. Zlepšený spínač „v nule“	211/6
Miniaturní zářivky. Elektronika VL-100 jako monitor	8/1
Stmívač ovládaný senzory. Úprava radiomagne- tofonu TESLA Unisono	48/2
Dálkové ovládání televizoru. Senzorový spínač	90/3
Logická sonda z AR A12/83	90/3
Reproduktory soustavy se společným hloub- kovým systémem. Zdroj akustického signálu	311/8

Úprava televizoru Daria a Minitesla pro příjem zvuku v normě CCIR	130/4
Výroba a regenerace chloridu železitého. Úpra- va multimetru C4323. Úprava hledače kovových předmětů	170/5
Automatický spínač venkovního osvětlení. Úprava přijímače z AR B5/85	250/7
Úprava regulace motoru KM 340	331/9
Nejednoduchý spínač ovládaný tlačítkem. Zku- šenosti ze stavby ekvalizéru podle AR A4/84. Ni	391/10, 428/11

zosilňovač 100 W z AR A1/84. K „Přístroj pro ovládní postřehu“ (AR A11/84)	369/10
Automatická regulace jasu displeje. Palcový přepínač v dekadickém kódu. Úprava přijímače Finlad. Automatické přepínání polarity voltmet- ru	410/11
Miniaturní konektor. Vstupní zesilovač-čtvercovec. Úprava napájecí části Domino 2. Využití zna- měnka plus u L0310. Saček se součástkami v NDR	347/12

ČLÁNKY PRO MLÁDEŽ

Soutěž dvutípu	7/1, 249/7
Závěr XV. ročníku soutěže o zadaný radiotechnický výrobek	7/1
Elektronický bikač	47/2
Ještě k soutěži z AR A6/1984	47/2

Radiotechnická štafeta	89/3
Schodišťový kombajn	128/4, 169/5
Logitronik 01 umí víc	167/5, 208/6, 247/7, 289/8
Integra 85	288/8

XVII. ročník soutěže o zadaný radiotechnický výrobek (Kapesní přijímač, Metronom)	327/9
Tranzistorová štafeta	366/10, 407/11, 445/12
Správná stopa a lukomet	406/11
Letní soustředění AR-ÚDPM JF	409/11

Nový radioamatérský diplom –		Amatérské spojení v infračerveném oboru ..	149/4
Československo	3/1	Anténa half-sloper trochu neobvykle ..	152/4, 314/8
Lokátor – nový způsob urcování polohy		Nové lokátory na mikropočítačích ..	164/5
radioamatérských stanic	71/2	Počítači rušivých signálů na principu	
Vyvážený dílůvým zvlášť UZ 07	113/3	interference	192/5
Všeobecné podmínky krátkovlnných závodů		Nové lokátory na kapesných kalkulátorech ..	204/6
a současně	46/2, 127/4, 166/5, 288/8, 326/9, 365/10, 406/11, 444/12		

AMTOR – bezchybný mikroprocesorový		radiolokální systém	231/6
Záznamový paměť pro RTTY		Záznamový paměť pro RTTY	272/7, 314/8
FM transceiver PSB3		FM transceiver PSB3	332/9, 374/10
Počítač v ham-shacku		Počítač v ham-shacku	363/8
Rozšíření antény W3D77 pro pásmo 160 m ..		Rozšíření antény W3D77 pro pásmo 160 m ..	427/11
Buďciak pre výcvik telegrafie		Buďciak pre výcvik telegrafie	470/12
G35RV stále moderní		G35RV stále moderní	471/12

RUBRIKY

AR svazarmovským ZO

AR 14, 44/2, 85/3, 125/4, 164/5, 204/6, 244/7, 284/8, 324/9, 364/10, 404/11, 443/12	
---	--

AR mládeži

AR 6/1, 46/2, 88/3, 127/4, 166/5, 207/6, 246/7, 287/8, 326/9, 365/10, 406/11, 444/12	
--	--

AR branné výchovy ..	34/1, 74/2, 114/3, 154/4, 194/5, 233/6, 274/7, 315/8, 355/9, 395/10, 433/11, 473/12
AR seznamuje ..	9/1, 49/2, 91/3, 131/4, 171/5, 211/6, 251/7, 292/8, 330/9, 368/10, 411/11, 450/12
Četli jsme ..	37/1, 79/2, 119/3, 159/4, 199/5, 240/6, 279/7, 319/8, 359/9, 399/10, 439/11, 479/12

Inzerce	37/1, 76/2, 117/3, 157/4, 196/5, 236/6, 277/7, 317/8, 357/9, 396/10, 435/11, 475/12
Čtenáři nám píší	122/4, 206/6, 243/7, 323/9
Čtenáři se ptají	82/3, 282/8
Dopis měsíce	3/1, 282/8, 322/9
Miniportrét AR	245/7, 325/9

DOPLNKY A OPRAVY K STARŠÍM ČLÁNKŮM V AR/A

Programátor pro ústřední topení

(AR 10, 84) ..	82/3
Zesilovač s komplementárními tranzistory	
(A11/84) ..	22/1
Logická sonda (A12/83) ..	82/3
Senzorové ovládní gramofonu (A2/84) ..	122/4

Stereofonní zesilovač ZETA WATT 1420

(A3/84) ..	176/5
Paměť 16 KB RAM pro ZX-81 (A12/84) ..	180/5
Jednoduchý zdroj 0 až 300 V (A3/84) ..	206/6
Indikátor nabitosti a učitelského šumu	
(A8/84) ..	206/6

Stereofonní tuner 66 až 100 MHz	
(A10, 11/84) ..	243/7
Mz zesilovač 100 W (A1/84) ..	369/10
Přístroj pro ověření postupu (A11/84) ..	369/10
Levný melodický zvonek (A11/84) ..	385/10

SEZNAM DESEK S PLOŠNÝMI SPOJI V AR A/1985

T01 Digitální odtáčoměr pro modeláře ..	11/1
T02 Digitální odtáčoměr pro modeláře	
displej ..	11/1
T03 Digitální odtáčoměr pro modeláře	
displej s VQB71 ..	12/1
T04 Elektronický spínač domovního	
osvětlení ..	16/1
T05 Digitální zvonek ..	18, 19/1
T06 Melodický zvonek „řetěz generace“ ..	47/2
T07 Absorpční vlnoměr 4,5 MHz až 300 MHz	
s velkou citlivostí ..	31/1
T08 Elektronický blikáček ..	47/2
T09 Zesilovač ..	47/2
T10 Stmívač ovládní senzory ..	48/2
T11 Konvertor OIRT/CCIR ..	50/2
T12 VKV tuner bez keramického filtru,	
cvika ..	51/2
T13 Akustický šum ukládání a přivola spánek	
(generátor šumu) ..	67/2
T14 Akustický šum ukládání a přivola spánek	
(napájecí a časový spínač) ..	67/2
T15 Napáťova měřící digitální sonda ..	96/3
T16 Napáťova měřící digitální sonda	
(automatická) ..	96/3
T17 Stereofonní ekvalizér ..	106/3
T18 Síťový adaptér pro „walkmana“ ..	109/3
T19 Distanční efekt elektrické gitare ..	111/3
T20 Fotoelektrický terč s digitálním	
počítáním zásahu ..	112/3
T21 Schodiřový kombin (druhá deska) ..	128/4
T22 Schodiřový kombin (první deska) ..	128/4
T23 Schodiřový kombin (deska čísla) ..	129/4
T24 Schodiřový kombin ..	170/5
T25 Zdroj akustického signálu ..	130/4
T26 Elektronický metronom ..	132/4
T27 Impulsní regulovaný zdroj	
pro transceiver (deska 1) ..	134/4
T28 Impulsní regulovaný zdroj	
pro transceiver (deska 2) ..	136/4
T29 Impulsní regulovaný zdroj	
pro transceiver (deska 3) ..	186/5
T30 Mikroprocesor 8080 MC ..	139/4
T31 Trizystorový elektronický zámek ..	148/4
T32 Trizystorový elektronický zámek	
(tlačítkové pole) ..	148/4
T33 Amatérské spojení v infračerveném	
oboru ..	150/4
T34 Logitronic 01 umi víc ..	
(elektronická sířena) ..	168/5

T35 Logitronic 01 umi víc ..	
(expozimetr) ..	168/5
T36 Logitronic 01 umi víc ..	
(zkoušeč tranzistorů) ..	169/5
T37 Logitronic 01 umi víc	
(logická sonda TTL) ..	169/5
T38 Odtáčoměr do automobilu s indikací	
svítivými diodami ..	173/5
T39 Jakostní vstupní jednotka VKV ..	176/5
T40 Logitronic 01 umi víc ..	
(řízení motoru) ..	208/6
T41 Logitronic 01 umi víc (generátor) ..	209/6
T42 Logitronic 01 umi víc ..	
(měřící kmitočtu) ..	209/6
T43 Logitronic 01 umi víc ..	210/6
T44 Lineární sonda ..	213/6
T45 Pásmová zdřiz 102,5 MHz ..	226/6
T46 Interfejs pro ZX-Spectrum ..	217/6
T47 Logitronic 01 umi víc ..	247/7
T48 Logitronic 01 umi víc ..	247/7
T49 Logitronic 01 umi víc ..	248/7
T50 Logitronic 01 umi víc ..	248/7
T51 Automatický spínač venkovního	
osvětlení ..	250/7
T52 CB televizní generátor	
(digitální deska II) ..	256/7
T53 CB televizní generátor	
(blok oscilátoru) ..	346/9
T54 CB televizní generátor (dělicí napájecí)	
..	347/9
T55 CB televizní generátor (zdroj) ..	348/9
T56 Digitální měřič ujetých km ..	266/7
T57 Digitální měřič ujetých km ..	266/7
T58 Záznamová paměť pro RTTY ..	273/7
T59 Logitronic umi víc ..	
(Prolínání barev) ..	289/8
T60 Logitronic umi víc ..	
(Generátor impulsů) ..	290/8
T61 Logitronic umi víc ..	
(Neposedné světýlko) ..	291/8
T62 Logitronic umi víc ..	
(Zkouška MH7400) ..	298/8
T63 Jednoduchý výkonový zesilovač ..	305/8
T64 AutoPřijímač Hvězda (vř část) ..	313/8
T65 AutoPřijímač Hvězda (nf část) ..	313/8
T66 Kapesní přijímač pro VKV ..	328/9
T67 Metronom ..	329/9

T68 FM transceiver PSB3 (přijímač) ..	334/9
T69 FM transceiver PSB3 (vysílač) ..	335/9
T70 Generátor přesného kmitočtu s výstupem	
tvárových kmitů (zdroj ref. kmitočtu,	
fázový detektor a NKRO) ..	354/9
T71 Generátor přesného kmitočtu s výstupem	
tvárových kmitů (proměnný dělič	
kmitočtu) ..	386/10
T72 Generátor přesného kmitočtu s výstupem	
tvárových kmitů (výstupní dekadický	
dělič) ..	387/10
T73 Generátor přesného kmitočtu s výstupem	
tvárových kmitů (převodníky a obvod	
signalizace) ..	387/10
T74 Generátor přesného kmitočtu s výstupem	
tvárových kmitů (zdroj) ..	388/10
T75 Generátor přesného kmitočtu s výstupem	
tvárových kmitů (analogový oscilátor	
s monodiskovým IO) ..	388/10
T76 Generátor přesného kmitočtu s výstupem	
tvárových kmitů (tvárovací a fázový	
detektor) ..	389/10
T77 Generátor přesného kmitočtu s výstupem	
tvárových kmitů (impedanci převodník	
a volimetry) ..	390/10
T78 Generátor přesného kmitočtu s výstupem	
tvárových kmitů (zesilovač) ..	390/10
T79 Styková deska ZXSD ..	342/6
T80 Zvonek pro 16 melodii ..	373/10
T81 Vstupné a výstupné porty	
(výstupné porty) ..	378/10
T82 Vstupné a výstupné porty	
(vstupní porty) ..	379/10
T83 Vstupné a výstupné porty (konektory) ..	380/10
T84 Správná stopa ..	408/11
T85 Indikátor vybitosti s přesnou	
logaritmicou stupnicí ..	425/11
T86 Kontrola zdrojové soustavy automobilu	
(deska 1) ..	432/11
T87 Kontrola zdrojové soustavy automobilu	
(deska 2) ..	432/11
T88 Zámek na kód s obvodem CMOS ..	453/12
T89 Soumrakový spínač s nastavitelnou	
dobou spínání ..	455/12
T90 Mikro-AR (CPU) ..	461/12
T91 Stabilizovaný zdroj 80V-2,5A ..	465/12
T92 Zdroj pro přijímač VKV-FM ..	467/12
T93 Buďciak pre výcvik telegrafie ..	470/12
T94 Paměť pro ZX-81 ..	458/12